I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman hias telah dikembangkan sebagai produk pertanian karena unsur keindahan dan bernilai ekonomi tinggi untuk memenuhi fungsi sosial estetika. Tanaman hias tersebut, terbagi menjadi tanaman hias bunga dan tanaman hias daun. Tanaman hias daun memiliki daya tarik tersendiri, dan banyak diminati oleh masyarakat umum karena bentuk daunnya yang indah dan tampilannya yang menarik. *Aglaonema* menjadi salah satu tanaman hias yang memiliki keindahan pada daunnya, karenanya *Aglaonema* sering dijuluki sebagai ratu daun. *Aglaonema* menjadi salah satu tanaman hias daun yang termasuk dalam keluarga *Araceae*. Tanaman *Aglaonema* terbagi menjadi dua jenis tanaman yaitu *Aglaonema* spesies dan *Aglaonema* hibrida (Leman, 2006). Jenis *Aglaonema* spesies biasanya memiliki daun yang sebagian besar berwarna hijau, namun berbeda dengan *Aglaonema* jenis hibrida yang memiliki penampilan menarik dari warna dan bentuk daun yang bervariasi (Saraswati, 2008).

Aglaonema sp var. Dud Anjamani menjadi salah satu varietas yang banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki warna dan corak daun yang cantik. Jenis *Aglaonema* ini merupakan hasil persilangan dari Thailand yang mendapatkan hasil warna hijau dan merah terang. *Aglaonema sp* var. Dud Anjamani memiliki bentuk daun membulat dengan ujung daun yang meruncing (Purwanto, 2010). *Aglaonema* var. dud anjamani mempunyai masalah pada pertumbuhan yang lambat (Subono dan Andoko 2004). Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan *Aglaonema* var. Dud Anjamani yaitu perlu dilakukan perawatan tanaman seperti pemilihan media tanam yang baik dan pemberian pupuk yang baik, karena akar tanaman *Aglaonema* rentan mengalami busuk akar yang disebabkan oleh bakteri, jamur dan lingkungan yang lembab. Oleh karena itu media yang dibutuhkan untuk memelihara *Aglaonema* adalah media yang memiliki *drainase* yang baik, agar kecil kemungkinan menyebabkan busuk akar (Akbar, 2021).

Sekam padi menjadi salah satu media tanam yang baik bagi pertumbuhan *Aglaonema* karena mampu mengikat air, tidak mudah menggumpal, ringan, steril

dan memiliki porositas yang baik (Prihmantoro, 2003). Selain sekam padi, ada juga arang sekam yang mana sekam ini diperoleh dari pembakaran sekam padi mentah. Arang sekam berperan sebagai bahan gembur tanah, merangsang pertumbuhan mikroorganisme, mengatur pH tanah, dan menjaga kelembaban tanah (Nugrahani dkk., 2023). Media tanam saja tidak cukup untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman aglaonema karena ketersediaan unsur hara pada media tanam yang kurang bagi tanaman. Pertumbuhan tanaman yang maksimal, memerlukan unsur hara yang seimbang. Penambahan pasokan unsur hara tanaman dapat dipenuhi melalui pemupukan sehingga tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan dengan baik (Sugih, 2005).

Pemberian pupuk melewati daun lebih baik perkembangannya apabila dibandingkan dengan penyerapan yang dilakukan hanya melewati akar pada tanaman hias, seperti yang dilaporkan oleh Iswanto (2010) bahwa penyerapan melewati daun memperoleh 90% dari hara yang diserap bagi tanaman anggrek untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Isnaini dkk., (2014) menyatakan bahwa pemupukan melalui tanah kurang efektif karena pupuk sering hilang terbawa air. Sehingga pemberian pupuk melewati daun lebih efektif dibandingkan dengan penyerapan yang dilakukan melalui akar.

Beragam jenis pupuk daun yang ditawarkan dipasaran, salah satunya adalah pupuk daun Growmore 32-10-10. Growmore merupakan pupuk daun lengkap dalam bentuk kristal biru, dan sangat mudah larut dalam air. Komposisi kandungan yang terdapat pada Growmore meliputi unsur N (32%) dengan fungsi mempercepat proses pertumbuhan tanaman, menambah tinggi tanaman, merangsang perkecambahan, meningkatkan mutu terutama kandungan protein dan penyediaan makanan bagi mikro organisme, P (10%) efektif dalam respirasi dan fotosintesis, penyiapan asam nukleat dan merangsang pertumbuhan akar, sehingga tanaman memiliki toleransi kekeringan yang lebih baik, K (10%) dapat mempengaruhi struktur dan sirkulasi karbohidrat pada tumbuhan buah, mempercepat metabolisme unsur nitrogen serta membantu bunga dan buah agar tidak mudah rontok, Mg (1%) dan sisanya mengandung unsur hara mikro antara lain Mn, Boron, Cu, Co dan Zn serta vitamin untuk pertumbuhan tanaman (Gultom, 2019). Pupuk Growmore dapat digunakan pada semua jenis tanaman.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui media tanam terbaik pada pertumbuhan bibit *Aglaonema* var. Dud Anjamani
2. Mengetahui konsentrasi pupuk Growmore terbaik pada pertumbuhan bibit *Aglaonema* var. Dud Anjamani
3. Mengetahui kombinasi terbaik antara penggunaan media tanam dan konsentrasi pupuk Growmore pada pertumbuhan bibit *Aglaonema* var. Dud Anjamani

1.3 Kerangka Pemikiran

Aglaonema merupakan tanaman monokotil yang artinya mempunyi akar serabut. *Aglaonema* disebut juga ”akar liar” karena akarnya menjalar keluar dari setiap pangkal batang. Akar tanaman yang sehat tampak berwarna putih dan besar. dan Akar tanaman yang tidak sehat akan berwarna coklat. *Aglaonema* var. Dud Anjamani akan tumbuh dengan baik bila dirawat, dipupuk dan ditanam dengan baik pada media yang sesuai. Budiana (2006) menyatakan bahwa agar *Aglaonema* dapat tumbuh sehat dan baik diantaranya dibutuhkan media tanam dengan komposisi yang pas.

Media tanam adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman *Aglaonema* dikarenakan media tanam mampu memberikan pasokan unsur hara pada tanaman, media perakaran harus memberikan kelembaban dan *aerasi* yang baik, mengandung unsur yang cukup, mampu mengikat air, serta bebas dari penyakit, hama, dan gulma (Nugrahani dkk., 2023). Sekam padi merupakan limbah organik yang dapat dijadikan sebagai pengganti media tanam pada *Aglaonema* karena memiliki kandungan nitrogen sebesar 1% dan kalium 2%, dan mampu mengikat air. Pemberian arang sekam padi mampu meningkatkan laju pertumbuhan tinggi tanaman tomat serta menekan serangan hama penyakit (Martanto, 2001).

Pada penelitian Marlina dan Rusnandi (2007) menunjukakan panjang dan lebar daun anthurium yang di tanam pada media sekam mentah dan arang sekam sama-sama memiliki hasil lebih besar dibandingkan pada media humus bambu dan kombinasi beberapa media. Sedangkan menurut penelitian Sankari dkk.,

(2019) bahwa kombinasi sekam padi, sabut kelapa dan kascing dengan perbandingan 1:2:1 mendapatkan hasil tertinggi dalam pertumbuhan jumlah daun, pertumbuhan anakan tanaman, dan pertumbuhan bunga pada tanaman puring. Menurut penelitian Mubarok dkk., (2013) menunjukkan bahwa media tanam arang sekam mampu membuat tanah lebih ringan dan cocok untuk tanaman hias pot. Penambahan arang sekam padi pada media humus memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan bibit cempaka washian pada umur 6 bulan (Irawan dan Kafiar, 2015). Sehingga dapat digaris bawahi bahwa media sekam padi mentah dan arang sekam mampu dijadikan alternatif untuk pengganti media tanam lainnya. Media tanam dan pemupukan menjadi pertimbangan penting, karena kematian tanaman bisa disebabkan oleh perawatan yang tidak tepat

Zulfita dan Hariyanti, (2020) menyatakan bahwa salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk merangsang pertumbuhan tanaman *Aglaonema* yaitu dengan pemberian pupuk. Pemupukan melalui daun merupakan cara pemberian pupuk ke tanaman melalui penyemprotan daun. Keuntungannya adalah unsur hara dengan mudah diserap oleh daun dan dimanfaatkan dengan cepat oleh tanaman sehingga dapat membantu pertumbuhannya (Lingga dan Marsono, 2005). Salah satu pupuk daun yang mengandung unsur hara makro dan mikro adalah pupuk Growmore 32:10:10. Sehingga pada penelitian Ralle (2021) dengan menggunakan pupuk Growmore yang diaplikasikan secara khusus melalui daun mempunyai pengaruh penting terhadap sistem vegetatif pada pertumbuhan tanaman hias ekor naga. Pemberian pupuk melalui daun harus memenuhi beberapa prinsip pemupukan antara lain, konsentrasi pupuk yang diberikan tidak boleh terlalu tinggi dan terlalu rendah.

Febrizawati dkk., **(**2014) menyatakan bahwa pemberian Growmore dengan 1,5 gr/l memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan bibit Anggrek *Dendrodium*, dan penelitian Apsari dkk., **(**2019) juga melaporkan bahwa dengan pemberian pupuk Growmore dengan konsentrasi 1gr/l dapat merangsang pertumbuhan Anggrek *Cymbidium finlaysonium*. Menurut Kurniati (2004) pemberian pupuk Growmore dengan konsentrasi 2,0 gr/l merupakan hasil yang terbaik bagi pertumbuhan tanaman hias. Menurut penelitian Aulia dkk., (2022) menunjukan bahwa penggunaan pupuk Growmore dengan konsentrasi 2gr/l

memperoleh pertambahan panjang tanaman yang lebih tinggi dan memperoleh jumlah daun yang lebih banyak pada tanaman hias *Aglaonema* var. lipstik. Sedangkan penelitian Marlina dkk., **(**2019) bahwa pemberian pupuk Growmore dengan 2gr/l menunjukan angka tertinggi yang dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit anggerek dan dapat merangsang tunas serta tinggi tanaman. Pada konsentrasi 2,5 gr/l pupuk Growmore 32-10-10 sebagai media dasar bibit Anggrek *D.wulaiensex D.* singa edan, menghasilkan tunas lebih baik seperti tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar dan bobot segar tanaman (Galenica, 2022). Pada penelitian Wirmasari dkk., **(**2019) terdapat jumlah protokom paling banyak pada perlakuan 1 gr/l dan warna protokom yang paling baik terdapat pada perlakuan 3 gr/l pupuk Growmore pada tanaman anggrek.

1.4 Hipotesis

1. Diduga terdapat media tanam terbaik pada pertumbuhan bibit *Aglaonema* var. Dud Anjamani
2. Diduga terdapat konsentrasi Growmore terbaik pada pertumbuhan bibit *Aglaonema* var. Dud Anjamani
3. Diduga terdapat kombinasi antara penggunaan media tanam dan konsentrasi pupuk Growmore pada pertumbuhan bibit *Aglaonema* var. Dud Anjamani

1.5 Kontribusi

Kontribusi dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang digunakan dapat memberikan informasi kepada pembaca mengenai pemberian konsentrasi pupuk Growmore dan penggunaan media tanam yang baik bagi pertumbuhan bibit *Aglaonema* var.
2. Penelitian yang dilakukan memperoleh pertumbuhan y
   tanaman bibit *Aglaonema* var. Dud Anjamani
3. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi referensi penelitian mahasiswa mengenai pemberian konsentrasi pupuk Growm dan penggunaan media tanam yang baik bagi pertumbuhan *Aglaonema* Dud Anjamani.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Agloanema

Aglaonema merupakan tanaman hias yang memiliki nama latin *Aglaonema sp,* yang diperkirakan berasal dari Asia Tenggara, bahkan kurang lebih varietas *aglaonema* berasal dari Indonesia (Subono dan Andoko, 2005). Tanaman *aglaonema* yaitu tanaman hias yang memiliki keindahan pada daunnya. Masyarakat Indonesia mengenal *aglaonema* dengan nama "Sri Rejeki". Nama *aglaonema* sendiri berasal dari Bahasa Yunani yaitu *aglaos* dan *nema*, kata aglaos memiliki arti "terang" sedangkan nema adalah "benang sari". Maka dapat disimpulkan *aglaonema* sebagai pembawa energi "terang" (Leman, 2004).

Klasifikasi tanaman *aglaonema* dalam kedudukannya taksonomi tumbuhnya, menurut Leman (2006) sebagai berikut :

Filum : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Sub-divisi : Angiospermae
Kelas : Mocotyledoneae
Ordo : Araceales
Famili : Araceae
Genus : *Aglaonema*
Spesies : *Aglaonema sp.* (Leman, 2006).

Aglaonema merupakan salah satu tanaman hias yang menjadi primadona oleh masayarkat umum sehingga sering dijuluki sebagai ratu daun. Batang daun *Aglaonema* mempunyai pelepah yang saling menutup hingga menutupi batang tanaman. *Aglaonema* dewasa yang mempunyai daun rimbun dan seluruh harganya lebih mahal dari pada tanaman muda (Salamah dkk., 2010). Berikut tanaman *Aglaonema* var. Dud Anjamani dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.

Gambar 1. *Aglaonema* var. Dud Anjamani

Sumber. Dokumen pribadi

2.2 Media Tanam

Media tanam *Aglaonema* merupakan salah satu hal penting yang harus di perhatikan dalam proses budidaya, dikarenakan tanaman *Aglaonema* memiliki batang lunak yang mengandung banyak air (De Costa dkk., 2001). Batang *Aglaonema* bersifat lunak, maka sebab itu tanaman *Aglaonema* tidak menyukai media tanam yang banyak menggenang air karena dapat mengakibatkan munculnya mikroba yang menyebabkan terjadinya pembusukan pada akar tanaman. Pemilihan media tanam juga harus memenuhin kebutuhan tanaman sebagai tempat tumbuh bagi bibit, perbanyakan tanaman dan juga budidaya. Pada saat pengakaran kelembaban dan oksigen dalam media harus memadai. Media tanam yang baik memiliki karakter yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman seperti, mudah ditangani, terdapat unsur hara yang cukup, aerasi yang baik, dapat mengikat air, harganya murah dan mudah didapat, bebas hama dan penyakit (Firmansyah dkk., 2014). Media sekam merupakan salah satu media yang memiliki drainase dan aerasi yang baik, tidak mempengaruhi pH, mengandung unsur hara, memiliki kapasitas menyerap air dan harganya murah.

Sekam padi dihasilkan dari proses penggilingan padi. Sekam padi merupakan lapisan keras yang menutupi bulir padi dan terdiri dari dua bagian yang saling bertautan yang disebut lemma dan palea (Umah, 2010). Secara umum sekam padi berwarna kekuningan atau keemasan. Kebanyakan mempunyai panjang 5-10mm dan lebar 2,5-5mm. Sekam padi memiliki kerapatan jenis 1,125 kg/m3 (Siahaan dkk., 2013). Sekam padi memiliki kandungan yang terdiri dari 33–44% selulosa, 17–34% lignin, 17–26% hemiselulosa, dan 13% silika (Sipahutar, 2010). Limbah sekam padi bias dimanfaatkan sebagai unsur hara bagi tanaman karena mengandung nutrisi yang baik bagi tanaman. Sekam padi yang biasa digunakan yaitu arang sekam atau sekam mentah (tidak dibakar). Sebagai media tanam, keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah dan memiliki tingkat porositas yang sama serta mengandung unsur hara yang baik bagi pertumbuhan tanaman.

Menurut Agustin dkk., (2014) dari hasil analisis unsur hara pada media menunjukkan bahwa media penyapihan arang sekam padi memiliki proporsi unsur N, K, dan C yang lebih tinggi dibandingkan lapisan tanah atas. Hal ini diduga karena arang sekam padi sudah melalui proses pembakaran sehingga kadar karbon tinggi, dan mudah terdekomposisi, selain itu arang sekam padi memiliki daya serap tinggi karena memiliki pori yang lebih besar sehingga mampu menyerap hara yang ada disekitarnya. Selain itu, penambahan pupuk yang lebih banyak juga mempengaruhi struktur arang sekam menjadi lebih baik, karena mampu mendorong perkembangan akar. Media arang sekam mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya yaitu harganya yang murah, ringan dan sudah steril. Sedangkan kekurangannya yaitu jarang tersedia di pasaran.

2.3 Pupuk Growmore

Aglaonema var. Dud Anjamani merupakan tanaman yang membutuhkan pasokan unsur hara yang cukup pada masa vegetatif, karena *Aglaonema* memiliki pertumbuhan lambat maka perlu ditambahkan pemberian pasokan unsur hara. Menurut Zasari dkk., (2015), nitrogen merupakan unsur hara makro yang sangat dibutuhkan tanaman jika kekurangan nitrogen akan menghambat pertumbuhan vegetatif pada tanaman. Alternatif pemberian pupuk untuk membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman *Aglaonema* var. Dud Anjamani adalah dengan menggunakan pupuk daun, karena pupuk daun mengandung unsur hara esensial bagi *Aglaonema* var. Dud Anjamani, seperti pupuk daun Growmore 32:10:10. Unsur N yang terdapat pada pupuk Growmore memiliki pengaruh untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif, unsur P dapat merangsang pertumbuhan generatif, inisiasi akar dan pendewasaan tanaman, sedangkan K pada pupuk Growmore berfungsi sebagai katalisator (Ginting, 2008). Pada penelitian Aulia dkk., **(**2022) menunjukkan bahwa pemberian pupuk Growmore berpengaruh nyata terhadap pertambahan jumlah daun tanaman hias *Aglaonema* var. Lipstik. Sedangkan menurut penelitian Yunidawati dkk*.,* (2020) pupuk Growmore 32:10:10 berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot segar tanaman serta berpengaruh nyata terhadap panjang akar dari tanaman seledri. Kelebihan pupuk Growmore sendiri mudah ditemukan di pasaran.